

高等学校统计专业教材



# 经济效益 统计学

主编 祖延安 俞文华 吴宣陶

JINGJI XIAOYI TONGJIXUE  
JINGJI XIAOYI TONGJIXUE

中国统计出版社

高等学校统计专业教材

# 经济效益统计学

主编 祖延安 俞文华 吴宣陶

中国统计出版社

(京) 新登字 041 号

高等学校统计专业教材

· 经济效益统计学

JINGJI XIAOYI TONGJI XUE

\* 主编: 祖延安 俞文华 吴宣陶

\*

中国统计出版社

新华书店北京发行所发行

密云春雷印刷厂印刷

\*

850×1168 毫米 32 开本 11.25 印张 28 万字

1993 年 10 月第 1 版 1993 年 10 月北京第 1 次印刷

印数: 1—4000

ISBN7—5037—0724—0/F·361 (课)

定价: 5.60 元

## 出版说明

根据国家教育委员会有关教材的文件精神，我局成立了统计教材编审委员会，承担了高等学校、中等专业学校及干部培训的统计专业教材的编审工作。经各有关院校及参与编审的委员会共同努力，在有关出版社的配合下，制订了 1988—1990 年的统计教材编审规划。

这批教材的书稿，是由编审委员会（小组）通过招标优选组稿的。

规划教材将尽力体现：以改革统揽全局，从我国统计改革的实际出发，充分研究和吸取国外统计教材的长处，深入总结统计教学经验，逐步建立一个符合我国国情，适应统计现代化建设需要，具有中国特色的统计教材新体系的精神。

限于水平和经验，这批教材的编审、出版工作，还会有缺点和不足之处，诚恳欢迎教材的使用单位、广大教师和同学提出批评和建议。

国家统计局全国统计教材编审委员会

# 前 言

《经济效益统计学》一书是全国工业统计学教学研究会受全国统计教材编审委员会的委托，为全国高等学校统计学专业编写的一本规划教材。

本书侧重从宏观角度论述经济效益统计，同时兼论部门经济效益统计。全书分十一章，第一章总论，主要阐述经济效益的概念、经济效益统计的任务、内容等基本问题。第二、三章着重对社会生产的经济效益统计及综合评价进行了论述。第四章至第七章为与社会生产发展密切有关的几个重要方面（固定资产投资、科技进步、资金使用、环境等）的经济效益统计。第八、九章为国民经济各部门经济效益统计。最后两章为经济效益的国际对比和综合分析。

参加本书编写的有：北方工业大学祖延安（第一、二章）；复旦大学吴宣陶（第三章第一、二节，第五章）；陕西财经学院邵光田（第四、八章）；上海社会科学院俞文华（第三章第三节、第六章）；国家统计局统计科学研究所王毓贤（第七章）；辽宁大学汪绍清（第九章）；河北大学顾六宝（第十章）；邵光田、顾六宝、俞文华、吴宣陶（第十一章）。

本书由祖延安、俞文华、吴宣陶主编，陆戈主审。

经济效益统计在我国虽然已经经过多年的研究和讨论，但要建立一门经济效益统计学，还有很多问题需要研究。我会组织编写的这本《经济效益统计学》只是一个大胆的尝试，尽管我们充

分发挥集体力量，从拟定大纲到最后定稿历时 3 年多，但它也只是个雏型。我们热切希望统计学界和广大读者对本书多加批评指正，使之进一步完善。

全国工业统计学教学研究会

1991 年 9 月

# 目 录

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| <b>第一章 总论</b> .....               | (1)  |
| 第一节 经济效益的概念.....                  | (1)  |
| 第二节 提高经济效益的意义.....                | (8)  |
| 第三节 经济效益统计的任务 .....               | (11) |
| 第四节 经济效益统计学的内容 .....              | (14) |
| 第五节 我国经济效益统计的发展 .....             | (19) |
| <b>第二章 社会生产经济效益统计</b> .....       | (22) |
| 第一节 社会生产成果和生产投入指标的选择<br>和计量 ..... | (22) |
| 第二节 劳动消耗经济效益统计 .....              | (36) |
| 第三节 劳动占用经济效益统计 .....              | (49) |
| <b>第三章 社会生产经济效益的综合评价</b> .....    | (56) |
| 第一节 经济效益综合评价的意义和方法 .....          | (56) |
| 第二节 多指标综合评价经济效益的方法 .....          | (59) |
| 第三节 用综合指标评价经济效益的方法 .....          | (68) |
| <b>第四章 固定资产投资经济效果统计</b> .....     | (76) |
| 第一节 固定资产投资经济效果的概念和意义 .....        | (76) |

|            |                                |              |
|------------|--------------------------------|--------------|
| 第二节        | 固定资产投资经济效果指标体系 .....           | (79)         |
| 第三节        | 固定资产投资的宏观经济效果指标体系 .....        | (80)         |
| 第四节        | 固定资产投资的微观经济效果指标体系 .....        | (93)         |
| <b>第五章</b> | <b>科技进步的经济效益统计 .....</b>       | <b>(105)</b> |
| 第一节        | 科技进步经济效益的概念 .....              | (105)        |
| 第二节        | 生产函数法测定科技进步经济效益 .....          | (109)        |
| 第三节        | 科技进步经济效益的统计指标体系 .....          | (117)        |
| 第四节        | 技术引进的经济效益统计 .....              | (124)        |
| <b>第六章</b> | <b>资金使用的经济效益统计 .....</b>       | <b>(134)</b> |
| 第一节        | 资金使用经济效益的概念及指标体系 .....         | (134)        |
| 第二节        | 企业及部门资金使用经济效益统计 .....          | (138)        |
| 第三节        | 财政资金使用经济效益统计 .....             | (143)        |
| 第四节        | 银行、保险资金使用的经济效益统计 .....         | (148)        |
| 第五节        | 有价证券集资及国外资金使用的经济<br>效益统计 ..... | (156)        |
| 第六节        | 全社会总资金使用的经济效益统计 .....          | (165)        |
| <b>第七章</b> | <b>环境经济效益统计 .....</b>          | <b>(168)</b> |
| 第一节        | 环境经济效益的概念和特点 .....             | (168)        |
| 第二节        | 环境经济效益指标体系 .....               | (174)        |
| 第三节        | 自然资源保护措施效益指标 .....             | (177)        |
| 第四节        | 环境质量的统计评价指标 .....              | (182)        |
| 第五节        | 生态经济效益综合指标体系 .....             | (185)        |

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| <b>第八章 物质生产部门的经济效益统计</b> .....   | (190) |
| 第一节 工业经济效益统计.....                | (191) |
| 第二节 农业经济效益统计.....                | (197) |
| 第三节 建筑业经济效益统计.....               | (202) |
| 第四节 运输邮电业经济效益统计.....             | (210) |
| 第五节 商业经济效益统计.....                | (219) |
| 第六节 对外贸易经济效益统计.....              | (226) |
| 第七节 物资流通经济效益统计.....              | (233) |
| <b>第九章 非物质生产部门的经济效益统计</b> .....  | (237) |
| 第一节 教育经济效益统计.....                | (237) |
| 第二节 科研经济效益统计.....                | (242) |
| 第三节 卫生经济效益统计.....                | (247) |
| 第四节 旅游经济效益统计.....                | (255) |
| 第五节 信息经济效益统计.....                | (261) |
| <b>第十章 经济效益的国际对比</b> .....       | (268) |
| 第一节 经济效益国际对比的意义.....             | (268) |
| 第二节 经济效益国际对比指标.....              | (274) |
| 第三节 经济效益指标国际对比方法.....            | (284) |
| 第四节 经济效益国际对比和分析中应注意的<br>问题.....  | (292) |
| <b>第十一章 经济效益的综合统计分析</b> .....    | (297) |
| 第一节 积累和消费比例关系对经济效益影响<br>的分析..... | (297) |

|     |                           |       |
|-----|---------------------------|-------|
| 第二节 | 经济结构对经济效益影响的分析·····       | (304) |
| 第三节 | 经济效益与速度的对比分析·····         | (315) |
| 第四节 | 分配对经济效益影响的分析·····         | (325) |
| 第五节 | 经济效益影响因素的分析·····          | (332) |
| 第六节 | 经济效益指标变动对有关经济指标影响的分析····· | (347) |

# 第一章

## 总 论

### 第一节 经济效益的概念

#### 一、经济效益的概念

关于经济效益的概念，我国很多专家学者站在不同角度提出了不同的定义，其主要观点归纳起来可以分为二种：第一种观点认为，产出即为效益，比如国民生产总值、社会总产值、国民收入都可以看作是效益的指标。第二种观点认为，国民生产总值、社会总产值、国民收入等指标是反映生产的数量表现，不能反映经济效益。经济效益应是投入和产出的对比关系，例如将生产领域的消耗与国民收入进行对比来衡量经济效益。对于经济效益概念的不同认识，会导致不同的评价结果。

产出量与投入量的比较，产出量超过投入量是效益的绝对额，如利税或利润额就常常被用来说明效益。但是用产出与投入相减，来反映经济效益高低，会发现这个绝对额的提高可能是由于增加了投入量所致。它不能反映投入要素的利用程度，用它来衡量经济效益的高低是不科学的。必须从投入与产出两个方面的对比关系中，或者从二者的比率中，才能科学地反映出经济效益的高低。故分析经济效益的关键是看投入产出比较的相对量。我们多年来

一直重视经济效益的绝对量（利税），而对投入产出的比率不够重视。经济效益的涵义表现在“投入与产出”的比率中，有时也称“所费与所得”的比率中，这些是目前大家认可的。用公式表示：

$$\text{经济效益} = \frac{\text{产出量}}{\text{投入量}}$$

根据上面的分析，经济效益就其一般含义而言是指人们在经济活动中投入的劳动消耗、劳动占用与产出的生产成果之间的对比关系，简言之，就是投入与产出的对比关系（比率）。它不仅可作为评价经济活动的有效尺度和客观标准，而且也是评价经济活动好坏、优劣的基本依据和科学原则。

投入与产出的对比，既可以从产出的角度看，也可以从投入的角度看。从产出的角度看，以同样数量的劳动消耗或劳动占用创造和实现的生产成果越多，经济效益就越好；反之，创造和实现的生产成果越少，经济效益就越差。从投入的角度看，为取得同样多的生产成果，劳动消耗或劳动占用越少，经济效益就越好；反之，劳动消耗或劳动占用越多，经济效益越差。因此，它有两种方法：

第一，经济效益的正指标：

$$\text{经济效益} = \frac{\text{产出量}}{\text{投入量}}$$

这一表示形式是以等量投入产出成果的大小来反映经济效益的水平。该指标数值越大，说明经济效益越好；反之，则相反。它与经济效益的高低成正比。

第二，经济效益的逆指标：

$$\text{经济效益} = \frac{\text{投入量}}{\text{产出量}}$$

这一表示形式是以等量产出投入量的多少来反映经济效益的水平。该指标数值越小，说明经济效益越好；反之，则相反。它

与经济效益的高低成反比。

经济效益中的所谓投入，即所费，包括劳动消耗和劳动占用。在劳动消耗中，既包括活劳动消耗，也包括物化劳动消耗，物化劳动消耗是指劳动资料和劳动对象的消耗。人们在经济活动中，为了取得生产成果，还必须有劳动占用。劳动占用具体表现为固定资产和流动资产的占用。劳动消耗和劳动占用的数量和质量，又会直接影响经济效益的数量和质量。

经济效益中的所谓产出所表示的生产成果，既可表现为使用价值成果，也可表现为价值成果。前者包括产品产量、品种和质量，后者包括社会总产值、国民生产总值、国民收入、利润和税金总额等。

与经济效益相关联的有经济效果、经济效用等范畴。

在过去长时期内，经济效益和经济效果是通用的，更多的场合是使用“经济效果”这个概念。大多数人将经济效果定义为：劳动消耗量与有用成果的比较；或使用价值与劳动消耗或劳动占用（资金占用）之间的关系。用公式表示，则为：

$$\begin{aligned}\text{经济效果} &= \frac{\text{有用成果}}{\text{劳动消耗}} \\ \text{或} &= \frac{\text{劳动消耗}}{\text{有用成果}}\end{aligned}$$

1978年以后更多使用“经济效益”这个概念，唯投资仍使用经济效果的概念。此后，经济理论界曾对经济效果与经济效益含义是否相同，进行过热烈的讨论。一种意见认为：经济效益与经济效果含义基本一致，实质差异甚微。一种意见认为：经济效果一般指经济活动中劳动占用或劳动消耗同得到的劳动成果之间的数量对比关系。而经济效益比经济效果含义更广泛。它包含了劳动成果与劳动消耗、劳动占用的对比关系，也包含有劳动成果满足社会需要的程度。这种劳动成果满足社会需要的能力，经济学

上称之为效用。认为经济效益体现为经济效果与经济效用相结合的结果。用公式表示，则为：

$$\begin{aligned}\text{经济效益} &= \frac{\text{满足需要}}{\text{劳动消耗}} \\ &= \frac{\text{有用成果}}{\text{劳动消耗}} \times \frac{\text{满足需要}}{\text{有用成果}} \\ &= \text{经济效果} \times \text{经济效用}\end{aligned}$$

实际上，在我国现实经济生活中经济效益与经济效果是经常混用的。因而本书对两个范畴也不加区别，认为两者都是劳动消耗或劳动占用与生产成果（有用成果）的对比。

经济效益是一个重要的经济理论范畴，它具有两重性：自然属性和社会属性。经济效益的自然属性体现了人与自然界的关系，经济效益的社会属性体现了人们之间的社会关系，这种社会关系是由生产关系和生产目的所决定。经济效益的这种两重性就决定了经济效益的一般和特殊。

就经济效益的一般来说，任何社会都要讲求经济效益，这是人类社会赖以生存和发展的前提条件，也是衡量一个国家是否兴旺发达的重要标志。在生产活动中，只有在生产的成果能抵偿劳动消耗时，人类才能生存；抵偿后有剩余时，人类的生活水平才能提高；并有可能从事其它非生产领域的活动，从而人类社会也才有可能进一步发展。

就经济效益的特殊来说，是指在不同社会制度下，生产关系的性质不同，生产目的不同；因而也决定了经济效益总是服从该社会的生产目的。不同社会制度下，经济效益具有本质的不同。正如马克思指出的：“资本主义生产的始终不变的目的，是用最小限度的预付资本生产最大限度的剩余价值或剩余产品”。<sup>①</sup> 所以，在

---

① 《马克思恩格斯全集》26卷Ⅰ第625面，人民出版社1973年版。

资本主义社会，经济效益通常表现为资本效益，是利润和资本的比较。同量的资本取得的利润越大，经济效益就大；反之，经济效益就小。在资本主义生产中，最大的经济效益，就是用同量的预付资本，取得最大的利润。而且各个资本家只追求各自的效益，不关心社会经济效益。

以生产资料公有制为基础的社会主义社会，其生产目的是为了最大限度地满足全体社会成员日益增长的物质文化生活的需要，生产的产品符合社会需要是实现社会主义生产目的的前提条件，而经济效益的提高则是决定这一目的实现程度的物质基础。在按照社会需要分配社会劳动的前提下，尽可能地提高经济效益，就成为实现社会主义基本经济规律要求的核心问题。生产出符合社会需要的产品和提高经济效益都是社会主义经济建设中带根本性的问题。在社会主义制度下，经济效益服从社会主义生产目的，从属于社会主义基本经济规律，是社会主义经济效益的一个重要特点。它要求用同样的劳动消耗或劳动占用，创造和实现尽可能多的符合社会需要的社会产品。

社会主义经济效益的另一个重要特点是，它不仅讲求个别企业、单位、部门的经济效益，而且更要讲求全社会的经济效益。在社会主义生产中，最大的经济效益就是用同样的劳动消耗或劳动占用，生产出尽可能多的生产成果，以满足社会的需要。所以，社会主义的经济效益和资本主义的经济效益具有本质的不同。

## 二、宏观经济效益和微观经济效益

经济效益从层次分，可分为宏观经济效益和微观经济效益。

宏观经济效益一般是指全社会的经济效益，也可以说是从国民经济全局考察的结构平衡下的经济效益，即国民经济总体宏观经济效益。涉及到各个方面，既包括国民经济全局的经济效益、社

会再生产全过程的经济效益，也包括当前和长远相结合的经济效益(特别体现在投资效益上)，使用价值与价值相统一的经济效益。

微观经济效益通常是指个别企业、个别单位、个别项目的经济效益。介于宏观和微观之间还有中观经济效益，一般指各部门、地区的经济效益。

宏观经济效益和微观经济效益有着密切的内在联系，二者相互制约、相互促进。宏观经济效益是微观经济效益的前提和条件。因为，社会主义国家具有组织和管理经济的职能。一般来说，国民经济结构合理，速度适当，财政、信贷、资金和物资平衡，宏观经济效益就好。同时也为企业创造了良好的外部条件，因而微观经济效益也可能好。反之，如果决策失误，宏观失控，速度过高，结构不合理，国民经济主要比例严重失调，财政、信贷、资金、物资不平衡，结果不仅微观经济效益差，而宏观经济效益也必然差。所以，首要的具有战略意义的是提高宏观经济效益。因为这方面的失误是最大的失误。损失最大，浪费也最大。

微观经济效益是宏观经济效益的基础。每个企业、单位、项目的经济效益好，宏观经济效益也必然高。但宏观经济效益决不是微观经济效益的简单加总。它来源于微观，但高于微观，且又包括微观经济效益相加所不能包括的效益。因而，它是结构平衡下的最佳效益。

宏观经济效益和微观经济效益，一般情况下，是相统一的，但二者也存在矛盾。例如，在一个时期内，某些地方、部门从本单位和局部利益出发，盲目兴建一大批小烟厂、小酒厂，如从微观上看，在烟、酒一时短缺，社会需要大的情况下，这些企业的建成投产，会给企业和地区带来一定的经济效益。但这些小企业一般技术和工艺落后，设备陈旧，生产消耗大，产品质次价高，却与大企业争原料，争资金，使大企业的生产能力难以充分发挥，经

经济效益难以提高。从全局来看，这对国家无疑是一个重大损失。因此，当两者发生矛盾时，应坚持微观经济效益服从宏观经济效益，实行宏观控制和调节的原则，协调好宏观经济效益和微观经济效益，使讲求微观经济效益纳入到讲求宏观经济效益的轨道。

当前经济效益和长远经济效益从根本上是一致的。各企业如果都能提高当前经济效益，就能为社会创造更多积累，用于扩大再生产和改善人民物质生活水平，从而也就为长远经济效益创造有利条件和基础。但两者也存在着一定的矛盾。例如有的企业只顾当前经济效益，对设备只使用不维修保养，更不重视更新和改造；又如在采矿中的“掠夺式”的开采，在农、林、牧、渔业上的滥伐、滥垦、滥捕等等，从眼前看，可能有一定的效益，甚至有较大的经济效益。但由此而造成对资源的极大浪费和破坏，严重危害人类的生存条件，从长远看，是很少或没有效益的。这种只顾眼前利益而不顾长远利益的竭泽而渔的作法是十分有害的。因此，在处理两者矛盾时，必须明确发展方向，合理安排多种比例，正确处理简单再生产和扩大再生产、内涵再生产和外延再生产的关系。

### 三、经济效益和社会效益

在社会主义建设中，不仅要从经济上考察其经济效益，而且经济的发展又是社会进步、充分满足人民物质和精神需要的前提和基础；而社会进步，必将进一步发挥群众的积极性和创造性，促进劳动生产率和经济效益的提高。经济效益和社会效益间存在着辩证的相互关系。

所谓社会效益，是全社会就人民的政治思想面貌、保护环境生态平衡，解决人口就业等方面的效益，社会效益有时往往难以用数量表示出来。例如，一个化工厂，如只顾经济效益而不注意